

Selon

Dédou

Mars 2012

## La tactique Selon

- on connaît bien cette tactique
- elle s'applique toujours
- elle n'a un argument qui est le test  $H$
- elle remplace l'objectif courant

$C \vdash B$

par les deux objectifs

$C; H \vdash B$  et  $C; \overline{H} \vdash B$

- elle est “gratuite”
- on peut écrire par exemple :  
“Supposons d'abord ... Supposons maintenant  $\overline{H}$ ...”

# Exemple

L'inégalité triangulaire.

# Exemple

## Énoncé

$$\forall x y : \mathbb{R}, \min(x, y) \leq y.$$

## Preuve

Soient  $x$  et  $y$  deux réels quelconques et montrons  $\min(x, y) \leq y$ .  
Supposons d'abord  $x \leq y$ . On a alors  $\min(x, y) = x$  ce qui permet de conclure. Si au contraire on a  $y < x$ , alors on a  $\min(x, y) = y$  ce qui permet de conclure.

# Exemple

Démontrer

$$\forall x y : \mathbb{R}, \min(x, y) = \min(y, x).$$

# Exemple

## Exo 1

$$\forall x y : \mathbb{R}, \min(x, y) + \max(x, y) = x + y.$$